Pompes Guinard
Loisirs

POMPES GUINARD LOISIRS - 58 ROUTE DE PERPIGNAN
66 380 PIA / FRANCE

E	PRODUCTOS:	S	PRODUKTER:
GB	PRODUCTS:	N	PRODUKTER:
D	PRODUKTE:	DK	PRODUKTER:
F	PRODUITS:	SF	TUOTTEET:
I	PRODOTTI:	GR	ΠΡΟΪΟΝΤΑ:
P	PRODUTOS:		المنتجات :
NL	PRODUKTEN:		

XENAJET 3000

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 98/37/CE (Seguridad máquinas), Directiva 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión), Directiva 2000/14/CE (emisión sonora) y a la Norma Europea EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Valores emisión sonora en manual instrucciones).

Firma/Carg — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

EVIDENCE OF CONFORMITY
The products listed above are in compliance with: Directive 98/37/CE (Machine Security), Directive 89/336/CEE (Electromagnetic compatibility), Directive 73/23/EEC (Low Voltage) and Directive 2000/14/EC (noise emission) and with the European Standard EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Noise emission values in instruction manual).

Signature/Qualificatio — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 98/37/CE, der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglich 89/336/EG, der Niederspannungs Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannung) und Richtlinie 2000/14/EG (Geräuschemission) und der europäischen Vorschrift EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Geräuschemissionswerte in der Bedienungsanleitung).

Unterschrift/Qualifizierung: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

DECLARATION DE CONFORMITÉ
Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Sécurité Machines 98/37/CE, Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE, Directive 73/23/CEE (Basse Tension) et Directive 2000/14/CE (émission sonore) et à la Norme Européenne EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Valeurs émission sonore dans manuel d'instructions).

Signature/Qualification: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 98/37/CE, (sicurezza della macchina), Direttiva 89/336/CEE (Compatibilita elettromagnetica), Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione) e Direttiva 2000/14/CE (emissioni sonore) e alla Norma europea EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Valori dell'emissione sonora nel manuale di istruzioni).

Firma/Qualifica: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
Os produtos acima mencionados estão conforme a: Directiva 98/37/CE (Segurança de Máquinas), Directiva 89/336/CEE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baixa Tensão) e Directiva 2000/14/CE (emissão sonora) e a Norma europeia EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Valores de emissão sonora em manual de instruções).

Assinatura/Título: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

CONFORMITEITSVERKLARING
Bovenstaande produkten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van de Richtlijn Machines 98/37/CE, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG, Richtlijn 73/23/EEG (Laagspanning) en Richtlijn 2000/14/EG (geluidsemissie) en aan de Europese norm EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Geluidsemissiewaarden in gebruiksaanwijzing).

Handtekening/Hoedanigheld: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
Ovanstående produkter är i överenstämmelse med: Direktiv 98/37/CE (Maskinsäkerhet), Direktiv 89/336/CEE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 73/23/EEG (Lågspänning) och Direktiv 2000/14/EG (ljudöverföring) och med Europeisk Standard EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Värdena för ljudöverföringarna finns i instruktionshandlingarna).

Namnteckning / Befattnin — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

OVERENSSTEMMELESESERKLÆRING
Ovenstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 98/37/CE, elektromagnetiskdirektiv 89/336/EU, EU forskrift 73/23/EØF (Lavspenning) og EU forskrift 2000/14/EF (støynivå), og Europeisk Standard EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Støynivå verdier finnes i bruksanvisningen).

Underskrift / Stilling: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
De ovennævnte varer er i overensstemmelse med: Direktiv - 98/37/CE (sikkerhed - maskiner), Direktiv - 89/336/EU (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv 73/23/EØF (Lavspænding) og Direktiv 2000/14/EF (lydudsendelse) i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Værdier for lydudsendelse i brugsanvisningen).

Signatur/Tilstand: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA
Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivin 98/37/CE (koneturvallisuus), direktiivin EU/89/336 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), Direktiivi 73/23/ETY (Pienjännitelaitteet) ja Direktiivi 2000/14/EY (Melupäästöt) (matalajännite) sekä eurooppalaisen standardin EN 60.335 – 2 – 41 kanssa; EN-ISO 3744. (Meluarvot käyttöohjeissa).

Allekirjoitus / Virka-asema: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

ΑΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ
Τα παραπάνω προιόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 98/37/CE (Ασφάλειας Μηχανημάτων) την Οδηγ ία 89/336/ΕΕ, (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας) την Οδηγ ία 73/23/Ε.Ο.Κ. (ΧαμηλήΤάση) και Οδηγία 2000/14/Ε.Κ. (θόρυβοσ) και με τον ΕυρωπαικόΚανονισμόΕΝ 60.335 – 2 – 41; ΕΝ–ΙΣΟ 3744. (Οι τιμέσ θορίβου στο εγχειρίδιο οδηγιών).

Υπογραφη/Θέση: — Patrice Montserrat (Respons. Oficina Técnica)

شهادة التطابق :
إن المنتجات التالية متطابقة مع :
ــ التوجيهات الإدارية / 98/37/CE / (سلامة الآلات) ، التوجيهات الإداريـــــة:
/ 89/336/CEE / (الانسجام الكهراطيسي) ، التوجيهات الإدارية (73/23/CEE)
(التيار الكهربائي المنخفض)، و مع المعيار الأوروبي (EN 60.335-2-41).

التوقيع / المواصفات — بيريه توبيرتى (المسؤول عن المكتب الفني)

Pompes Guinard
Loisirs

XENAJET 3000



- (E) Manual de instrucciones
- (GB) Instruction manual
- (F) Manuel d'instructions
- (D) Gebrauchsanweisung
- (I) Manuale d'istruzioni
- (P) Manual de instruções
- (RUS) ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- (C) 使用說明

Advertencia para la seguridad de personas y cosas

Esta simbología ⚠ ⚠ ! junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

⚠	**PELIGRO riesgo de electrocución**	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.
⚠	**PELIGRO**	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.
!	**ATENCIÓN**	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

1. GENERALIDADES

Este manual pretende ofrecer al usuario información pertinente acerca de la instalación, uso y mantenimiento de nuestras electrobombas, por lo que sugerimos una detenida lectura del mismo.

Se trata de electrobombas centrífugas horizontales con autocebado y provistas de sistema VENTURY para obtener aspiraciones de hasta 9 mts. Utilice válvula de fondo y obtendrá un cebado instantáneo.

Al estar concebidas para trabajar con agua limpia y a una temperatura máxima de 35°C, debe evitarse los tipos de agua que no presenten aquella característica.

Han sido construidas con materiales de primera calidad, sometidas a estrictos controles hidráulicos y eléctricos verificados rigurosamente.

Se obtendrá una instalación correcta siguiendo las presentes instrucciones y las del esquema eléctrico so pena de sobrecargas en el motor y cualesquiera otras consecuencias de las que deseamos vernos exonerados.

2. INSTALACIÓN

! Las electrobombas deben colocarse lo más cerca posible del nivel del agua para obtener el mínimo recorrido de aspiración, reduciendo así las pérdidas de carga.

Si la instalación debe ser permanente puede anclarse la electrobomba al suelo aprovechando los orificios que existen en la peana soporte.

Deben instalarse en lugares secos y a salvo de posibles inundaciones.

3. MONTAJE DE TUBERÍAS

El tubo de aspiración debe ser resistente a la depresión y permanecer sumergido unos 30 cms. bajo el nivel del agua a fin de impedir la formación de remolinos y su inevitable consecuencia: la entrada de aire. Si la tubería de aspiración tiene una longitud superior a 7 mts. se recomienda un Ø de tubería superior a la boca de entrada de la bomba.

Las uniones o racords deben ser totalmente estancos. Se aconseja eliminar en lo posible las curvas y trazados sinuosos, procurando que todo el recorrido de aspiración ofrezca una pendiente mínima del 2%.

La tubería de impulsión deber ser de un diámetro igual o superior al de la boca de salida de la bomba.

En ningún caso las tuberías de aspiración o impulsión deben descansar sobre la bomba.

4. CONEXIÓN ELÉCTRICA

⚠ La instalación eléctrica debe estructurarse con un dispositivo de separación múltiple con apertura de contactos de al menos 3 mm.

La protección del sistema se hará con interruptor diferencial (I fn = 30 ma.). El cable de alimentación se acomodará a la norma CEE (2) o bien al H07 RN-F según VDE 0250.

Los motores monofásicos llevan incorporada protección térmica.

Los esquemas de la figura (1) facilitan una correcta conexión eléctrica.

5. CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA INICIAL

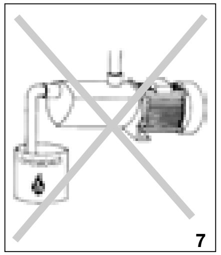
⚠
1. Compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponden a las indicadas en la placa de características.
2. Asegúrese del libre giro del eje de la bomba.
3. Llene el cuerpo de la bomba de agua desenroscando un tanto el correspondiente tapón cebado.
4. Verifique el sentido de giro del motor según se indica en la tapa del ventilador. En los motores trifásicos, si el sentido de giro no es el adecuadamente marcado, deben invertirse dos fases del cuadro de protección.
5. NUNCA HAGA FUNCIONAR LA BOMBA EN SECO.

6. PUESTA EN MARCHA

- Abra todas las válvulas de compuerta que puedan existir en los circuitos de aspiración e impulsión.
- Conecte el interruptor de alimentación eléctrica y espere mientras se efectúa el autocebado. Si se hubiera instalado válvula de pie, el cebado es instantáneo.
- Verificar que el sentido de giro del motor sea horario visto desde la tapa ventilador (Fig. 2).
- Verifique la corriente absorbida y ajuste el relé térmico sólo en la versión trifásica.
- Si el motor no arrancara o no extrajera agua, consulte la relación de posibles averías y pertinentes resoluciones que este manual ofrece en páginas posteriores.

7. MANTENIMIENTO

! Nuestras electrobombas no precisan de ningún mantenimiento especial. Se aconseja, en períodos de baja temperatura e inactividad prolongada, vaciar el cuerpo de la bomba. Si la inactividad perdura es conveniente limpiar la bomba y guardarla en lugar seco y ventilado.



7

7

E Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.

GB Beware of liquids and hazardous environments.

D Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.

F Attention aux liquides et aux milieux dangereux.

I Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.

P Atenção aos líquidos e ambientes perigosos.

NL Pas op met vioeistoffen en gevaarlijke ruimten.

S Se upp för farliga vätskor och miljöer.

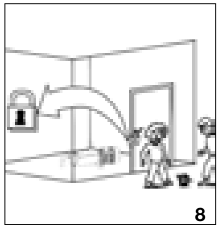
N Se opp for farlige væsker og miljøer.

DK Pas på farlige væsker og miljøer.

SF Välta vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.

GR Προσοχή σε υγρά και σε επικινδυνο περιβάλλον.

٧ ــ حاذِر من السوائل و البيئات الخطيرة .



8

8

E No instalar la bomba al alcance de los niños.

GB Install pump away from children's reach.

D Ausserhalb der Reichweite von Kindern installieren!

F Ne pas installer la pompe a portée des enfants.

I Non installare la pompa alla portata dei bambini.

P Não instalem a bomba ao alcance das crianças.

NL Installeer de pomp altijd buiten het bereik van kinderen.

S Installera inte pumpen på ett ställe som är ätkomligt för barn.

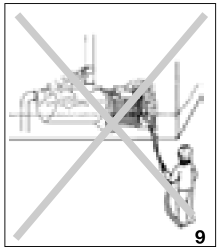
N Installer ikke pumpen på steder som er tilgjengelig for barn.

DK Installér ikke pumpen på et sted som er tilgængelig for born.

SF Älä asenna pumppua paikkaan, johon lapset pääsevät.

GR Η εγκατάσταση της αντλίας πρέπει να γινει μακρία από παιδία

٨ ــ يجب تركيبها بعيدةً عن متناول الأطفال .



9

9

E Atención a las pérdidas accidentales.
No exponga la electrobomba a la intemperie.

GB Caution! Look out for accidental leaks.
Do not expose pump to bad weather.

D Schützen Sie sich vor zufälligen Verusten!
Die Motorpumpe ist vor Wettereinwirkungen zu schützen!

F Attention aux fuites accidentelles.
Ne pas exposer la pompe aux intempéries.

I Attenzione alle perdite accidentali.
Non esponete l'elettropompa alle intemperie.

P Atenção às perdas acidentais.
Não exponham a bomba eléctrica às intempéries.

NL Pas op lekkages.
Stel de elektropomp niet aan onweer bloot.

S Se upp för läckage.
Utsätt inte elpumpen för ovädersspåverkningar.

N Se opp for lekkasje.
Utsett ikke den elektriske pumpen for regn og uværspåkjenninger.

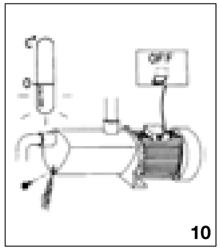
DK Kontrollér for lækage.
Udsæt ikke elpumpen for uvejrspåvirkninger.

SF Varo vuotoa.
Älä aseta sähköpumppua alttiiksi rajuilmojen vaikutuksille.

GR Προσοχήστις κατά λάθος διαρροές.
Μην εκτίθετε την ηλεκτροαντλία στη βροχή

٩ ــ تحذير ! ابحث عن أماكن التسرُّب بسبب
الحوادث الطارئة .

لا تعرِّض المضخة للطقس السيِّء .



10

10

E Atención a la formación de hielo.
Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.

GB Caution! Avoid icing.
Cut out power supply before servicing pump.

D Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung!
Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.

F Attention à la formation de glace.
Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.

I Attenzione alla formazione di ghiaccio.
Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.

P Atenção à formação de gelo.
Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.

NL Let op de vorming van ijs.
Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.

S Se upp för isbildning.
Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeten.

DK Vær opmærksom på isdannelse.
Tag elpumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejder.

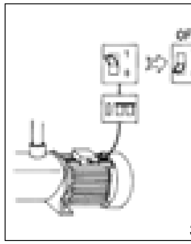
N Se opp for isdannelse.
Kople pumpen bort fra lysnettet før noen som helst vedlikeholdsarbeider foretas.

SF Väro jäätymistä.
Irrota sähköpumppu sähköverkostosta ennen minkäänlaisia huoltotöitä.

GR Μροσοχήστη δημιουργία πάγου.
Αποσυνδέστε την ηλεροαντία απο το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από αποιαδήποτε επέμβαση συντήρης.

١٠ ــ تحذير ! يجب تفادي التجمُّد .
اقطع التيار الكهربائي قبل القيام
بخدمة المضخة .

3a

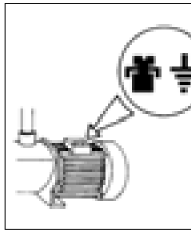


3a

E Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).
GB Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).
D Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (30 mA).
F Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).
I Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).
P Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).
NL Als extra veiligheid tegen elektrische schokken adviseren wij u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.
S Såsom extra skydd mot elstötar bör en differentialströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.
N Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differensialstrømbryter med høy følsomhet (30 mA).
DK Som ekstra beskyttelse mod stømstød bør en differentialstrømafbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.
SF Ylimääräiseksi suojaksi sähköiskuja vastaan on asennettava tasovirranjakaja, jonka herkkyysarvo on korkea (30 mA).
GR Σαν επιπρσόθειη προστασὶα από τι ς θανατηφόρες ηλεκτροπληξιες πρεπει να εγκαταστηετε ενα διαφορικό διακοπτη υφήλής ευα ισθησιας (30 mA).

a/٣ ــ استعمل مفتاح فاصل حساس جداً كحماية إضافية لتفادي الصدمات الكهربائية المميتة : (0.03 A).

3b

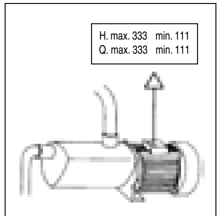


3b

E Efectúe la toma a tierra de la bomba.
GB Connect pump earthing.
D Pumpe ausreichend erden!
F Effectuer la mise à la terre de la pompe.
I Eseguite la messa a terra della pompa.
P Efectuem a ligação à terra da bomba.
NL Zorg voor een deugkelijke aarding van de pomp.
S Pumpen skall anslutas till jord.
N Pumpen skal koples til en jordet strømforsyning.
DK Pumpen skall tilsluttes til jord.
SF Pumppu on maadulettava.
GR Η αντλ΄ια πρέπεπι να γειωθεί.

b/٣ ــ أوصِل سلك الأرض بالمضخة .

4

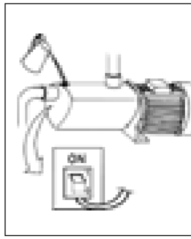


4

E Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
GB Use pump observing standard performance limits.
D Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!
F Utiliser la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
I Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.
P Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.
NL Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduide gebruiksgebied.
S Använd pumpen endast i prestandaintervallet enligt märkskylten.
N Bruk pumpen bare innenfor ytelsesintervallet som fremgår av merkeskiltet.
DK Anvend kun pumpen indenfor præstationsintervallet i hendhold til typeskiltet.
SF Käytä pumppua ainoastaan merkkikyltin mukaisin suoritusvälein.
GR Χρησιμοποιείτε την αντλ΄ια εντ ός του πεδ΄ι ου επιδόεων που αναγρὰφεται στην πινακιδα.

٤ ــ استعمل المضخة مع مراقبة حدود معايير الأداء المشار إليها على لوحة المضخة :

5

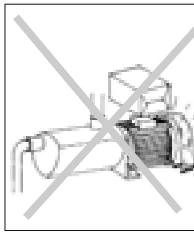


5

E Recuerde cebar la bomba.
GB Remember to prime pump.
D Denken Sie daran, die Pumpe anzufüllen!
F Ne pas oublier d'amorcer la pompe.
I Ricordatevi di adescare la pompa.
P Lembrem de escovar a bomba.
NL Denk eraan de pomp te vullen.
S Kom ihåg att förbereda pumpen för tändning.
N Husk å klargjøre pumpen før du slår den på.
DK Husk at spæde pumpen op når der tændes for den.
SF Muista kastella pumppu ennen sytylystä.
GR Θυμηθε ίτε να γεμισετε την αντλ΄ια.

٥ ــ تذكَّر دائماً تعبئة المضخة بالماء .

6



6

E Asegúrese que el motor pueda autoventilarse.
GB Check for motor self-ventilation.
D Achten Sie auf die Eigenbelüftung des Motors!
F Contrôler que le moteur peut s'autoventiler.
I Assicuratevi che il motore possa autoventilarsi.
P Verifiquem que no motor possa funcionar a ventilação automática.
NL Zorg envoor dat de motor genoeg ventilatieruimte heeft.
S Försäkra dig om att motorn har god ventilation.
N Forsikre deg om at motoren har god ventilasjon.
DK Kontrollér at motoren har god ventilation.
SF Varmistaudu siitä, että moottorissa on Hyvä tuuletus.
GR Βεβαιωθε΄ιτε οτι ο κινητηρας αερ΄ιζεται απ ό μ όνος του .

٦ ــ افحص التهوية الذاتية للمحرك .

Safety precautions

This symbol together with one of the following words "Danger" or "Warning" indicates the risk level deriving from failure to observe the prescribed safety precautions:

DANGER risk of electric shock	Warns that failure to observe the pre cautions involves a risk of electric shock.
DANGER	Warns that failure to observe the pre-cautions involves a risk of damage to persons and/or things.
WARNING	Warns that failure to observe the precau-tions involves the risk of damaging the pum and/or the plant.

1. SPECIFICATIONS

This manual has been conceived to offer the user adecuate information on the installation, operation and maintenance of our electropumps. We suggest you read it thoroughly.

These are centrifugal horizontal electropumps, with self-priming capacity and supplied with Ventury system so to reach suctions of up to 9 mts. Connect a foot valve and the pump will get an inmediately self-priming.

They have been designed to operate with clean water at a maximum temperature of 35ºC. Operating with any kind of water, other than that just described, should be avoided.

These pumps have been built with first quality materials, submitted to strict hydraulic and electric controls and verified thoroughly.

Following these present instructions and the electrical chart, will help you to achieve a correct installation. Failure to do this could result in motor over-charge and any other consequences, which we wish to be relieved of.

2. INSTALLATION

The electropumps must be placed as near as possible to the water level in order to obtain the minimum suction lift and reduce the loss of head.

If the installation is to be permanent, pump should be attached to the floor or ground using the holes in the pump bracket.

They should be installed in dry placed and safe from any possible flooding.

3. PIPE ASSEMBLY

The suction pipe must be resistant to depression and be kept submerged 30 cms below water level to prevent the formation of whirls and its inevitable consequence: *Air leaks.* If suction lift is over 7 mts, the use of a pipe of a bigger diameter than the admission port of the pump is recommended.

The unions or connections must be absolutely watertight. It is recommended to reduce pipe bends to the minimum possible. Make sure that the complete suction pipe has a minimum inclination of 2%.

The discharge pipe should have a diametre equal or bigger than that of the pump outlet.

In any case should the suction or discharge pipes rest on top of the pump.

4. ELECTRICAL CONNECTION

The electric installation should be provided by a system of multiple separations with contact openings of at least 3 mm.

The protection of the system will be made by a differential switch (Ifn = 30 mA.) The electric cable must correspond to the EEC (2) norm or to the type H07 RN-F according to VDE 0250. The single phase motors have a built-in thermal protection.

Look at the schematic drawing on Fig (1) for a correct electrical connection.

5. CONTROLS PRIOR TO THE INITIAL STARTING

1. Check that the tension and frequency of the electric supply correspond to that indicated on the technical characteristics label.
2. Make sure that the shaft rotates freely.
3. Fill pump body with water, unscrewing slightly the priming plug.
4. Verify the motor sense of rotating as indicated on the fan cover.
5. THIS PUMP SHOULD NEVER BE DRY OPERATED.

6. STARTING

– Open all gate valves installed in the suction and discharge circuits.
– Conect the electric supply switch and wait for the priming to be completed. If a foot valve has been installed, the priming will be instantaneous.
– Verify the motor sense of rotating is clockwise, checked from the fun cover (Fig. 2).
– If motor fails to start or does not deliver water, refer to our "Trouble Shooting" list with the possible problems and consequent actions to take. This information will be found on the next pages.

7. MAINTENANCE

Our electropumps do not need any special maintenance. Pump body should be drained during periods of low temperatures or long periods of inactivity. If this inactivity lasted longuer, pump should be cleaned and kept in a dry and aired place.

Avertissements pour la sécurité des personnes et des choses

Le symbole ⚠ ⚠ ! associè à l'un des mots: "Danger" et "Avertissement" indique le risque de danger dérivant du non respect de larecommandation correspondante.

DANGER tension dangereuse Risque de choc électrique.

DANGER Risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.

AVERTISSEMENT Risque de dommage à la pompe et/ou à l'installa tion.

1. GÉNERALITÉS

Ce manuel prétend fournir à l'utilisateur des renseignements pertinents concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien de nos électropompes. Nous en suggérons donc une lecture attentive.

Il s'agit d'électropompes centrifuges horizontales dotées d'autoamorçage et pourvues d'un système Venturi pour une aspiration jusqu'à Installer un clapet de pied crépine pour obenir un amorçage immédiat.

Etant conçues pour travailler avec des eaux propres et à une température maximale de 35°C, il faut éviter les types d'eaux ne se conformant pas à cette caractéristique.

Les matériaux utilisés dans la construction de nos électro-pompes sont de premier choix, et ont été soumis à de stricts contrôles Hydrauliques et électriques et, enfin, vérifiés avec une rigueur extrême.

Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi et de celles des schémas de connexions électriques évitera au moteur les surcharges et les suites de n'importe quelle nature qui pourraient en découler et dont nous déclinons toute responsabilité.

2. INSTALLATION

Les électropompes doivent être positionées le plus près possible du niveau de l'eau pour obtenir un parcours minimal d'aspiration, réduisant ainsi les pertes de charge.

Si l'installation doit être permanente, l'électropompe peut être ancrée au sol en utilisant les trous existant dans le socle-support.

Elles devront être installées dans des endroits secs et à l'abri d'éventuelles inondations.

3. POSE DES TUYAUX

Le tuyau d'aspiration doit être résistant à la dépression et se trouver à 30 cm en dessous du niveau de l'eau afin d'empêcher la formation de tourbillons et la suite inévitable de ces derniers, à savoir: l'entrée d'air. Si le parcours d'aspiration dépasse 7 m il est conseillé d'utiliser un tuyau au diamètre plus important que l'orifice d'aspiration de la pompe.

Les unions ou raccordements devront être parfaitement étanches. Il est conseillé d'éliminer dans la mesure du possible les courbes et les tracés sinueux, en veillant à ce que la totalité du tracé d'aspiration ait une pente minimale de 2%.

Le tuyau de refoulement doit avoir un diamètre égal ou supérieur à celui de l'orifice de sortie de la pompe.

En aucun cas les tuyaux d'aspiration ou de refoulement ne devront produire d'efforts mecaniques sur la pompe.

4. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

L'installation électrique devra être munie d'un système séparateur multiple avec ouverture de contacts d'au moins 3 mm.

La protection du système sera fondée sur un interrup-teur différentiel (Ifn = 30 ma). Le câble d'alimentation doit être conforme, soit à la norme CEE (2), soit au type H07 RNF, suivant VDE 0250.

Les moteurs monophasés portent une protection thermique incorporée.

Les schémas de la fig. 1 illustrent un branchement électrique correct.

5. CONTRÔLES PRÉALABLES À LA PREMIÈRE MISE EN MARCHE

1. Vérifiez que la tension et la fréquence du réseau correspondent bien à celles indiquées sur la plaque des caractéristiques.
2. Assurez-vous que l'arbre de la pompe tourne librement.
3. Remplissez d'eau le corps de la pompe en dévissant le bouchon d'amorçage correspondant.
4. Vérifiez le sens de rotation du moteur en suivant l'indication figurant sur le couvercle du ventilateur.
5. NE FAITES JAMAIS MARCHER LA POMPE A SEC.

6. MISE EN MARCHE

– Ouvrez toutes le vannes de passages existant dans les circuits d'aspiration et de refoulement.
– Branchez l'interrupteur d'alimentation électrique et attendez que l'auto-amorçage se fasse. Lorsqu'une valve à pied est ins-tallée l'amorçage est instantané.
– Vérifier que le moteur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre en se plaçant côté couvercle ventilateur (Fig. 2).
– Vérifiez le courant absorbé par le moteur.

– Si le moteur ne démarre pas ou s'il n'y a pas d'extraction d'eau reportez-vous au répertoire des éventuelles pannes et solu-tions pertinentes que le présent livret vous propose dans les pages qui suivent.

7. ENTRETIEN

Nos électropompes n'ont besoin d'aucun entretien par-ticulier. Cela étant, il est conseillé en périodes d'inactivité prolongée et de basses températures de vider le corps de la pompe. Lorsque l'inactivité se pour-suit il convient de nettoyer la pompe et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

E BOMBAS DE SUPERFICIE
Indicaciones de seguridad y prevención de daños en la bomba y personas.

GB SURFACE PUMPS
Safety instructions and damage prevention of pump and property

D OBERFLÄCHENPUMPEN
Anweisungen für die Sicherheit der Personen und zur Verhütung von Schäden an der Pumpe und an Sachen.

F POMPES DE SURFACE
Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux choses.

I POMPE DI SUPERFICIE
Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose.

P BOMBAS DE SUPERFÍCIE
Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas.

NL OPPERVLAKTEPOMPEN
Voorschriften voor de veiligheid van personen en ter voorko-ming van schade aan de pomp zelf en aan andere voorwerpen.

S YTPUMPAR
Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak-och personskador

N OVERFLATEPUMPER
Sikkerhetsforskrifter og anvisninger for forebyggelse av skade på personer og gjenstander.

DK OVERFLADEPUMPER
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

SF PINTAPUMPUT
Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

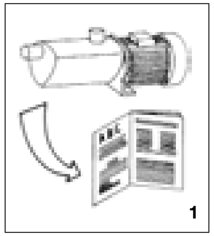
GR ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ
Ενδειξεις προσωπικής ασφαλειας και προληψη ζημιών στην αντλια και στα αντικέιμενα.

باللغة العربية :

المضخات السطحية

توجيهات السلامة العامة و وقاية المضخة و الأملاك من الضرر.

1

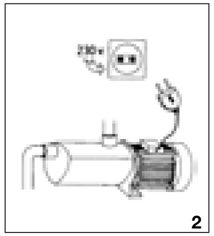


1

E Atención a los límites de empleo.
GB Caution! Observe limitations of use.
D Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!
F Attention aux limites d'utilisation.
I Attenzione alle limitazioni d'impiego.
P Atenção às limitações de emprego.
NL Let goed op de begruiksbeperkingen die voor de pompen gelden.
S Se upp för användningsbegränsningar.
N Vær opperksom på bruksmessige begrensniger.
DK Vær opmæksom på anvendelsesbegrænsninger.
SF Noudala käyttörajoituksia.
GR Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.

١ ــ تحذيــر ! انتبه إلى قيود الاستعمال .

2

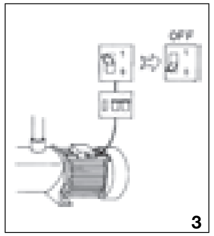


2

E La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.
GB The standard voltage must be the same as the mains voltage.
D Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.
F La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.
I La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.
P A tensão de placa de classificação deve ser igual à da rede.
NL De op het typeplaatje vermelde spanning moet oereenstemmen met de netspanning.
S Spånningen på mårkskylten måste överensstämma med nälspänningen.
N Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.
DK Spændingen på typeskillet skal stemme overens med netspændingen.
SF Kylttiin merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.
GR Η τάση της πινακίδας πρέπει να έ ιναι ίδια με εκε ίνη του ηλεκτρικού δικτύου.

٢ ــ قوة التيار الكهربائي الثابتة يجب أن تطابق قوة مصدر التغذية بالتيار الكهربائي .

3



3

E Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.
GB Connect pump to the mains via a omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least 3 mm opening between contacts.
D Die Motorpumpe wird mittels eines allpoligen Schalters (der alle Speiseleiter unterbricht), mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3 mm, an das Netz angeschlossen.
F Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire (qui interrompt tous les fils d'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
I Collegate l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare (che interrompre tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.
P Liguem a bomba eléctrica à rede através de um interruptor omnipolar (que interrompe todos os fios de alimentação) com distância de abertura dos contactos de ao menos 3 mm.
NL Sluit de eketrische pomp met behulp van een omnipola-riteitsschakelaar (die alle voedingsdraden onderbreekt) op het net aan waarbij de openingsafstand van de contacten minimaal 3 mm moet bedragen.
S Anslut elpumpen till elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaklavstånd på minst 3 mm.
N Tilkople pumpen til lysnettet med en fullpolet strømbryter (en strømbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktavstand på minst 3 mm.
DK Tilslut elpumpen til elnettet ved hjælp af alpolet strømafbryder (en strømafbryder som afbryder samtlige elledere) med kontaktafstand på mindst 3 mm.
SF Liitä sähköpumppu sähköverkkoon virranjakajan avulla, jossa on kaikki kattavat navat ja jonka kontaktietäisyys on vähintään 3 mm. (virranjakaja, joka katkaisee sähköt kaikista johdoista).
GR Συνδέστε την ηλεκτροαντλὶα οτο ηλεκτρικό δὶκτυο μέσω ενό ς πολυπολικού διακόπτη (που διακόπτει ό λα τα ηλεκτρικα καλώδια) με απόοταση ανοὶγματος μεταξύ των επαφών τουλαχιστον 3 mm.

٣ ــ أوصِل المضخة إلى مصدر التيار الكهربائي عن طريق مفتاح قاطع (يقطع التيار الكهربائي بكامله) ، بحيث يكون فراغ /٣/ ميليمتر بين أقطاب التلامس .

(D) MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

1) Motor springt nicht an.
2) Pumpe saugt nicht.
3) Motor läuft, aber ohne Druckleistung.
4) Wasservolumen ist unzureichend.
5) Übermässiges Erhitzen des Motors.
6) Motor stoppt und springt automatisch wieder an (clixon).

1	2	3	4	5	6	URSACHEN	ABHILFE
×					×	Pumpe is blockiert	Ausbauen und Technischen Kundendienst verständigen
			×			Fussventil ist verstopft	Ventil reinigen bzw. durch ein neues ersetzen
	×		×			Gesamtförderhöhe liegt über dem vorgesehenen Wert	Geometrische Höhe und Leistungsverluste überprüfen
×				×	×	Falsche Spannung	Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Pumpenspannung vergleichen
	×	×	×			Wasserstand im Brunnen fällt	Saughöhe entsprechend einstellen
×						Sicherung bzw. Thermoschutzrelais abgeschaltet	Sicherung bzw. Thermoschutzrelais austauschen
		×	×			Angenützte Laufräder	Ausbauen und technischen Kundendienst verständigen
	×	×				Fussventil liegt oberhalb des Wasserspiegels	Saugstutzen unterhalb des Wasserspiegels bringen
	×	×				Ansaugphase der Pumpe wurde übergangen	Pumpenkörper mit Wasser füllen
				×	×	Schlecht belüfteter Raum	Für eine entsprechende Belüftung sorgen
	×	×				Lufteintritt	Rohrverbindungen entsprechend abdichten
			×			Venturi ist verstopft	Ausbauen und Technischen Kundendienst verständigen

(I) POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

1) Il motore non si mette in moto.
2) La pompa non aspira.
3) Il motore funziona, ma non dà pressione.
4) La portata non è sufficiente.
5) Eccessivo riscaldamento del motore.
6) Il motore si ferma e si mette in moto automaticamente (klixon).

1	2	3	4	5	6	MOTIVI	SOLUZIONI
×					×	Pomba bloccata	Smontarla e rivolgersi al Servizio Tecnico Ufficiale
			×			Valvola di fondo ostruita	Pulirla o sostituirla con un'altra
	×		×			Altezza manometrica totale superiore a quella prevista	Regolare l'altezza geometrica e la perdita di carico
×				×	×	Tensione erronea	Verificare che la tensione sia uguale a quella indicata sulla piastrina delle caratteristiche
	×	×	×			Disminuzione del livello dell'acqua nel pozzo	Sostituire l'altezza d'aspirazione
×						Fusibile o relè termico sconneso	Cambiare il fusibile o riarmare il relè termico
		×	×			Usura delle turbine	Smontare la pompa e rivolgersi al Servizio Tecnico Ufficiale
	×	×				Válvula di fondo non immersa	Immergere adeguatamente il tubo d'aspirazione
	×	×				Dimenticanza d'innescare la pompa	Riempire d'acqua il corpo della pompa
				×	×	Cattiva ventilazione del locale	Ottenere una buona ventilazione
	×	×				Entrata di aria	Sigillare perfettamente raccordi e unioni
			×			Venturi ostruito	Smontare la pompa e rivolgersi al Servizio Tecnico Ufficiale

(P) POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

1) O motor não arranca.
2) A bomba não aspira.
3) O motor funciona mas não dá pressão.
4) O caudal és insuficiente.
5) Aquecimento excessivo do motor.
6) O motor pára e arranca automaticamente (clixon).

1	2	3	4	5	6	CAUSAS	SOLUÇÕES
×					×	Bomba bloqueada	Desmontar e levar a um serviço técnico oficial
			×			Válvula de pé obturada	Limpar ou substituir a válvula
	×		×			Altura manométrica total superior à prevista	Comprovar a altura geométrica e as perdas de carga
×				×	×	Tensão errada	Comprovar se a tensão da rede é igual à da placa de características
	×	×	×			Descida do nível de água no poço	Regule a altura de aspiração
×						Fusível ou térmico disparado	Substitua o fusível ou rearme o térmico
		×	×			Desgaste dos impulsores	Desmonte e levar o um serviço técnico oficial
	×	×				Válvula de pé não submersa	Sumergir adecuadamente o tubo de aspiração
	×	×				Bomba sem água	Encher o corpo da bomba com água
				×	×	Má ventilação do local	Obter uma boa ventilação
	×	×				Entrada de ar	Vedar correctamente a tubagem de compressão
			×			Venturi obstruido	Desmontar e levar a um serviço técnico oficial

Sicherheitshinweise für personen und sachen

Dieses Symbol ⚠ ⚠ ! gibt zusammen mit den Schriftzügen "Achtung" und "Vorsicht die Wahrscheinlichkeit eines Risikos an, das auf die Nichbeachtung der Vorschriften zurückgeht. Die Schriftzüge sind wie folgt in den Vorschriften zu verstehen:

⚠	**GEFAHR gefaerliche spannung**	Macht darauf aufmerksam, daß Nichbeachtungder Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann.
⚠	**GEFAHR**	Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann.
!	**VORSICHT**	Macht darauf aufmerksam, daß die Nichtbeachtung der Vorschriften das Risikos eines Schadens an Pumpe und/oder Anlage nach sich zieht kann.

1. ALLGEMEINES

Vor der Inbetriebnahme ist die nachfolgende Betriebsanleitung durchzulesen und zu beachten, daß bei Schäden und Betriebsstörungen, die durch unsachgemäße Behandlung hervorgerufen werden, keine Gewährleistung übernommen wird.

Es handelt sich um selbstansaugende horizontale Elektrokreiselpumpen mit Injektor-System für Saug höhen bis zu 9 m.

Sie sind für sauberes Wasser mit einer Temperatur von max. 35°C ausgelegt; ein anderweitiger Einsatz sollte vermieden werden.

Unsere Pumpem werden aus erstklassigen Werkstoffen gefertigt, die den härtesten hydraulischen bzw elektrischen Tests unterzogen und nach strengsten Massstäben geprüft werden.

2. MONTAGE

! Zur Vermeidung langer Saugleitungen und der dadurch bedingten Leistungsverluste müssen die Pumpen möglichst auf Höhe des Wasserspiegels installiert werden.

Im Falle fester Pumpanlagen Kann die Elektropumpe auf dem Erdboden verankert werden, wozu die in der Grundplatte vorgesehenen Bohrungen zu verwenden sind.

Die pumpen sind trocken und überschwemmungssicher aufzustellen.

3. VERLEGUNG DER LEITUNGEN

Die Saugleitung muss unterdrucksicher sein und ca. 30 cm unterhalb des Wasserspiegels verlegt werden. Hierdurch werden Wirbelbildung und ein damit zwangsläufig verbundener Lufteintritt vermieden.

Die Rohrverbindungen müssen 100% luftdicht sein. Rohrbögen und eine wellige Auslegung sind möglichst zu vermeiden. Die Saugleitung sollte auf ihrer gesamten Länge ein Mindestgefälle von 2% aufweisen.

Für die Druckleitung ist ein Rohrdurchmesser zu wählen, der entweder gleich oder grösser als der des Druckstutzens der Pumpe ist.

Saug- und Druckleitung dürfen keinesfalls auf der Pumpe aufliegen.

4. NETZANSCHLUSS

⚠ Der elektrische Anschluss erfolgt an einer ordnungsgemäss installierten Schutzkontaktsteckdose mit einer Netzspannung von 230 V 50 Hz.

5. VORSICHT!

⚠ An Schwimmbecken und Gartenteichen und in deren Schutzbereich ist die Benutzung der Pumpe nur mit Fehler-Strom-Schutzschalter (30 mA) nach DIN VDE 0100 Teil 702 06.92 zulässig.

Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann.

Die Pumpen haben einen integrierten Motorschutzschalter.

Für die Folgen unsachgemässer Installation, Inbetriebnahme und nicht vorschriftsmässiger Elektroinstallationen übernehmen wir keine Haftung.

Das Netzkabel muss der EG-Norm (2) oder dem Typ H07 RN-F nach VDE 0250 entsprechen.

6. KONTROLLMASSNAHMEN VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

1. Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz von Stromnetz und Pumpe (siehe typenschild) übereinstimmen.
2. Achten Sie auf ein freies Drehen der Pumpenwelle.
3. Füllen Sie durch leichtes Aufschrauben des entsprechenden Selbstansaugverschlusses den Pumpenkörper mit Wasser an.
4. Überprüfen Sie, ob die Drehrichtung des Motores mit der auf dem Ventilatordeckel angegebenen Richtung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, müssen bei Drehstrommotoren zwei Phasen des Netzkabels an der Sicherungstafel umgekehrt werden.
5. SETZEN SIE DIE PUMPE NIEMALS TROCKEN IN BETRIEB.

7. IBETRIEBNAHME

!
- Öffnen Sie alle eventuell vorhandenen Schieberventile in Druck- und Saugleitung.
- Stellen Sie den Hauptschalter auf EIN und warten Sie, bis die Selbstansaugphase der Pumpe abgeschlossen ist. Bei Einbau eines Fussventils geschieht dies unmittelbar beim Einschalten.
- Überprüfen, ob der Motor im Uhrzeigersinn dreht (Blickrichtung auf die Lüfterhaube) Fig. 2.
- Stellen Sie nach Überprüfung der aufgenommenen Leistung das Thermoschtzrelais entsprechend ein (nur bei Drehstromausführung).
- Springt der Motor nicht an oder wird kein Wasser gefördert sollte die nachfolgende Aufstellung eventueller Defekte und deren Abhilfe zu Rate gezogen werden.

8. WARTUNG

Unsere Elektropumpen bedürfen Keiner besonderen Wartung. Während der kalten Jahreszeit und bei längerem Stillstand der Anlage sollte der Pumpenkörper entleert werden. Wird die Anlage für längere Zeit überhaupt nicht benutzt, ist die Pumpe zu reinigen und an einem trockenen und gut gelüfteten Ort su largern.

Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

Questa simbologia assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato:

PERICOLO rischio di scosse elettriche Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.

PERICOLO Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.

AVVERTENZA Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alla pompa o al l'impianto.

1. GENERALITÀ

Il presente manuale vuole offrire all'utente la pertinente informazione sull'installazione, l'uso e la manutenzione delle nostre elettropompe, per cui consigliamo di leggerlo attentamente.

Si tratta di elettropompe centrifughe orizzontali, con innesco automatico e fornite di un sistema Venturi per ottenere aspirazioni fino a 9 metri.

Utilizzare una valvola di fondo per ottenere un innesco istantaneo.

Essendo concepite per lavorare con acqua pulita e ad una temperatura massima di 35°C, si devono evitare i tipi di acqua che non presentino tale caratteristica.

Sono state costruite con materiali di prima qualità, sottoposte a stretti controlli idraulici ed elettrici e rigorosamente verificate.

Si otterrà una corretta installazione seguendo le presenti istruzioni e quelle dello schema elettrico, sotto pena di sovraccarichi nel motore e qualsiasi altra conseguenza di ogni tipo che ne potrebbe derivare, sulla quale decliniamo ogni responsabilità.

2. INSTALLAZIONE

Le elettropompe devono essere collocate il più vicino possibile al livello dell'acqua per ottenere el minor percorso d'aspirazione possibile, riducendo così le perdite di carico.

Se l'installazione deve essere permanente, si può ancorare l'elettropompa al suolo utilizzando i fori che esistono nella base di supporto.

Si devono installare in luoghi secchi e al riparo da possibili inondazioni.

3. MONTAGGIO DELLE TUBAZIONI

Il tubo d'aspirazione deve essere resistente alla pressione e rimanere sommerso circa 30 cm al di sotto del livello dell'acqua, per impedire la formazione di mulinelli e la loro inevitabile conseguenza: l'entrata d'aria. Se il percorso d'aspirazione è superiore a 7 metri, si raccomanda di utilizzare un tubo di diametro maggiore della bocca d'ammissione della pompa.

Le unioni ed i raccordi devono essere totalmente stagni. Si consiglia di eliminare per quanto possibile le curve con tracciati sinuosi, cercando di far sì che tutto il percorso d'aspirazione offra un'inclinazione minima del 2%.

La tubatura d'impulsione deve avere un diametro uguale o superiore a quello della bocca d'uscita della pompa.

In nessun caso le turbature d'aspirazione o d'impulsione devono riposare sulla pompa.

4. COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'installazione elettrica dovrà disporre di un sistema a separazione multipla, con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

La protezione del sistema si baserà su un interrottore defferenziale (Ifn = 30 ma). Il cavo d'alimentazione deve adeguarsi alla norma CEE (2) oppure al tipo H07 RN-F della VDE 0250.

I motori monofasici incorporano una protezione termica.

Gli schemi della fig. 1 agevolano un corretto collegamento elettrico.

5. CONTROLLO PREVI ALLA MESSA IN MARCIA INIZIALE

1. Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano con quelle indicate sulla piastrina delle caratteristiche.
2. Assicurarsi che l'albero della pompa giri liberamente.
3. Riempire d'acqua il corpo della pompa svitando un po'il corrispondente tappo d'innesco.
4. Controllare che il senso di rotazione del motore coincida con quello indicato sul coperchio del ventilatore.
5. NON FAR MAI FUNZIONARE LA POMPA A SECCO.

6. MESSA IN MARCIA

- Aprire tutte le valvole a saracinesca che possano esistire nei circuiti d'aspirazione e d'impulsione.
- Connettere l'interruttore d'alimentazione elettrica ed aspettare mentre si realizza l'innesco automatico. Se è installata la valvola di fondo, l'innesco è istantaneo.
- Controllare che il motore giri in senso orario, visto dal coperchio del ventilatore (Fig. 2).
- Verificare la corrente assorbita.
- Se il motore non funzionasse o non estraesse acqua cercare di scoprire l'anomalia attraverso l'elenco delle possibili avarie e delle loro pertinenti soluzioni, che questo manuale offre.

7. MANUTENZIONE

Le nostre elettropompe non hanno bisogno di nessuna manutenzione speciale. Si raccomanda tuttavia di vuotare il corpo della pompa durante i periodi di basse temperature, o in caso d'inattività prolungata. Se l'inattività persiste, è conveniente pulire la pompa e riporla in un luogo secco e ventilato.

E POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

1) El motor no arranca.
2) La bomba no aspira.
3) El motor funciona pero no da presión.
4) El caudal es insuficiente.
5) El motor se calienta excesivamente.
6) El motor arranca y para automáticamente (klixon).

1	2	3	4	5	6	CAUSAS	SOLUCIONES
X					X	Bomba bloqueada	Desmontarla y llevarla a un Servicio Técnico Oficial
			X			Válvula de pie obturada	Limpiarla o cambiarla por otra de nueva
	X		X			Altura manométrica total superior a la prevista	Verificar la altura geométrica y las pérdidas de carga
X				X	X	Tensión errónea	Comprobar que la tensión sea igual a la marcada en la placa de características
	X	X	X			Disminución del nivel de agua en el pozo	Regular la altura de aspiración
X						Fusible o relé térmico desconectado	Cambiar el fusible o el relé térmico
		X	X			Turbinas desgastadas	Desmontar la bomba y acudir a un Servicio Técnico Oficial
	X	X				Válvula de pie no sumergida	Sumergir adecuadamente el tubo de aspiración
	X	X				Olvido de cebar la bomba	Llenar el cuerpo bomba de agua
				X	X	Ventilación deficiente del local	Obtener una buena ventilación
	X	X				Entrada de aire	Sellar perfectamente racords y juntas
			X			Ventury obturado	Desmontarla y llevarla a un Servicio Técnico Oficial

GB POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

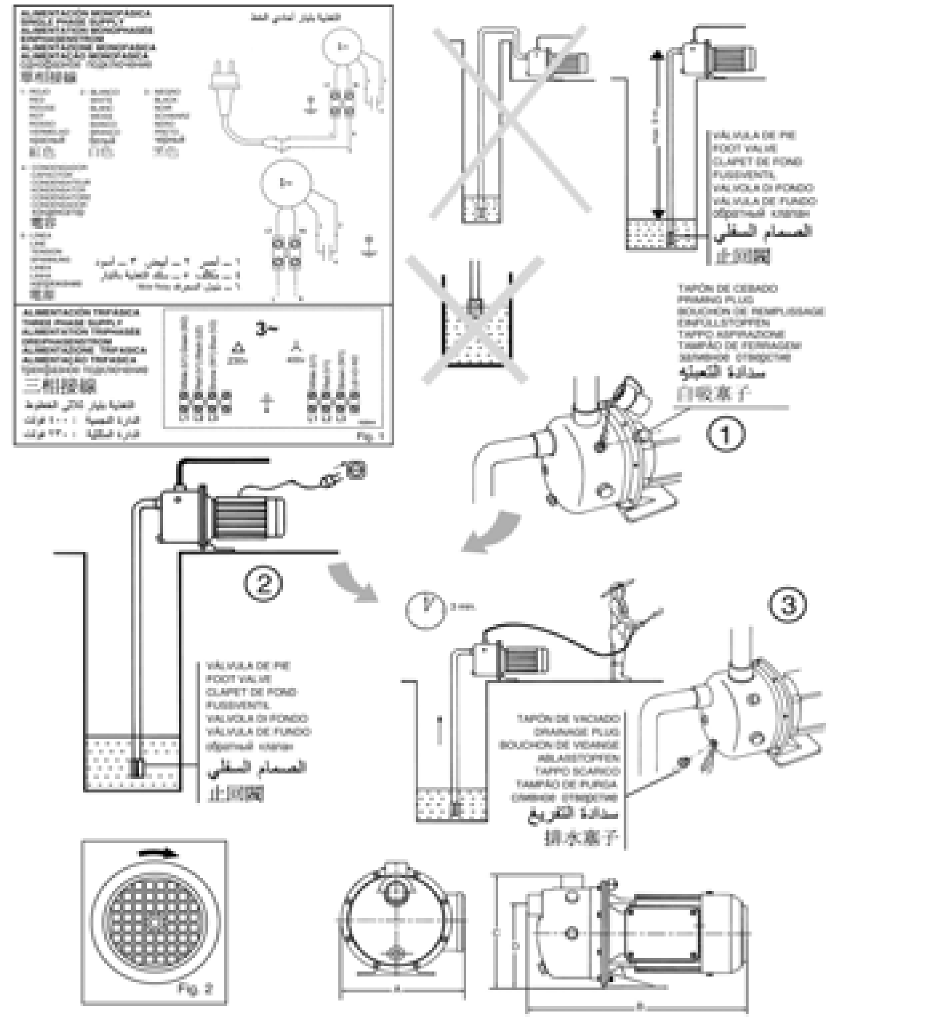
1) The motor does not start.
2) There is no suction.
3) Motor runs but it gives no pression.
4) Flow is insufficient.
5) Motor over-heating.
6) Motor starts and stops continously (klixon).

1	2	3	4	5	6	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
X					X	Pump blocked	Disconnect it and take it to the official Technical Service
			X			Foot valve clogged	Clean it or replact by new one
	X		X			Total manometric head higher than expected	Verify geometric head and loss of head
X				X	X	Wrong tension	Check that the tension is the same as that on the technical characteristics label
	X	X	X			Water level in well or tank has come down	Verify suction head
X						Fuse or thermal relai disconnected	Change fuse or thermal relai
		X	X			Impellers are worn out	Disconnect pump and take it to your Service Dealer
	X	X				Foot valve not submerged	Be sure suction pipe is submerged
	X	X				Pump was not primed	Fill pump body with water
				X	X	Room not properly aired	Provide good ventilation
	X	X				Air entry	Seal unions and joints properly
			X			Ventury clogged	Disassemble and take it to your Official Service Dealer

F PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

1) Le moteur ne démarre pas.
2) La pompe n'aspire pas.
3) Le moteur marche mais il ne fournit pas de pression.
4) Le débit est insuffisant.
5) Le moteur chauffe excessivament.
6) Le moteur s'arrête et démarre automatiquement (klixon).

1	2	3	4	5	6	CAUSES	SOLUTIONS
X					X	Pompe bloquée	Démontez-la et amenez-la au Service technique agréé
			X			Valve à pied obturée	Nettoyez-la ou remplacez-la par une autre
	X		X			Hauteur manométrique totale dépassant celle prévue	Vérifiez la hauteur géométrique et les pertes de charge
X				X	X	Tension erronée	Vérifiez si la tension correspond à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques
	X	X	X			Abaissement du niveau de l'eau au puits	Réglez la hauteur d'aspiration
X						Fusible ou thermique débranchés	Remplacez le fusible ou faites le réarmement thermique
		X	X			Usure des turbines	Démontez et rendez-vous au Service technique agréé
	X	X				Valve à pied non-submergée	Submergez convenablement le tuyau d'aspiration
	X	X				Pompe non-amorcée par oubli	Remplissez d'eau le corps de la pompe
				X	X	Mauvaise aération du local	Obtenez une bonne aération
	X	X				Entrée d'air	Scellez parfaitement les raccords et les joints
			X			Ventury obturée	Démontez et rendez-vous au Service technique agréé



230V 50Hz		Q max. (l/min.)	H max. (m)	A 1~ 230V	A 3~ 400V	C - uF	P1 (kW)	IP	η (%)	dBA ±1	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F	kg
XENAJET 3000		55	36	3.5	1.4	12	0.7	55	33	<70	212	340	200	150	1”	6.5

V/Hz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique
Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de características da bomba
Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido
Temperatura do líquido — 4ºC a 35ºC
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente
Temperatura ambiente — -10ºC a +50ºC
Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria
Humidade relativa do ar — 95% Max
Motor classe: I

Advertência para a segurança de pessoas e coisas

Esta simbologia ⚠ ⚠ ! junto das palavras “Perigo” e “Atenção”, indicam a possibilidade de perigo em consequência do desrespeito pelas prescrições correspondentes.

⚠	**PERIGO de electrocussão**	A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão.
⚠	**PERIGO**	A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais.
!	**ATENÇÃO**	A inadvertência desta prescrição com porta o perigo de danos à bomba ou na instalação.

1. GENERALIDADES

Este manual pretende ofrecer ao utilizador informações pertinentes sobre a instalação, uso e manutenção das nossas electrobombas, pelo que sugerimos uma leitura atenta do mesmo.

Trata-se de electrobombas centrífugas horizontais, autoferrantes e providas de um ventury para obter aspiração até 9 mts. A utilização de válvula de pé permite obter uma ferragem instantânea.

Estando previstas para trabalhar com água limpa e a uma temperatura de 35ºC, devem-se evitar os tipos de água que não tenham aquelas características.

Foram construídas com materiais de primeira qualidado e submetidas a rigoroso controlo hidraúlico e eléctrico.

Obter-se-à uma instalação correcta seguindo as presentes instruções e as do esquema eléctrico. A não observação destas instruções podem acarretar sobrecargas no motor ou quaisquer outras de que desejamos vernos iliberados.

2. INSTALAÇÃO

! As electrobombas devem ser colocadas o mais próximo possível do nível da água para obter uma menor altura de aspiração, reduzindo assim as perdas de carga.

Se a instalação for permanente, pode fixar-se a electrobomba ao solo aproveitando os orifícios existentes para o efeito.

Devem instalar-se em locais secos e a salvo de possíveis inundações.

3. MONTAGEM DOS TUBOS

O tubo de aspiração deve ser resistente à depressão e permanecer submerso uns 30 cms, a fim de evitar a formação de remoínhos e a sua inevitável consequência: a entrada de ar.

As uniões e racords devem ser totalmente estanques. Aconselha-se, sempre que possível, a eliminação de curvas e traçados sinuosos, procurando que a tubagem de aspiração tenha uma inclinação mínima de 2%.

A tubagem de compressão deve ter um diâmetro igual ou superior ao orifício de saída da bomba.

Em caso algum as tubagens de aspiração e compressão devem ficar apoiadas na bomba.

4. LIGAÇÃO ELÉCTRICA

⚠ A instalação eléctrica deve estructurar-se com um dispositivo de separação múltipla com abertura de contactos de, pelo menos, 3 mm.

A protecção do sistema far-se-à com interruptor diferencial (Ifn = 30 ma). O cabo de alimentação deverá obedecer à norma CEE (2) ou ao tipo H07 RN-F segundo VDE 0250.

Os motores monofásicos têm protecção térmica incorporada.

Os esquemas da figura (1) facilitam uma correcta ligação eléctrica.

5. CONTROLOLS PRÉVIOS AO ARRANQUE INICIAL

⚠
1. Comprove se a tensão e frequência da rede correspondem às indicadas na placa de características.
2. Assegure-se que o veio da bomba roda livremente.
3. Encha o corpo da bomba com água.
4. Verifique se o sentido de rotação do motor corresponde ao indicado na tampa do ventilador.
5. NUNCA FAÇA FUNCIONAR A BOMBA EM SECO.

6. ARRANQUE

– Abra todas as válvulas de seccionamiento que existam nos circuitos de aspiração e compressão.

– Ligue o interruptor de alimentação e espere que se efectue a ferragem. Se se tiver instalado uma válvula de pé a ferragem é instantânea.

– Verificar se o motor gira no sentido horário visto do lado da tampa do ventilador (Fig. 2).

– Verifique o corrente absorvida e ajuste o relé térmico. Apenas na versão trifásica.

– Se o motor não arrancar ou não extrair água, consulte e relação de possíveis avarias e resoluções que este manual oferece.

7. MANUTENÇÃO

! As nossas electrobombas não precisam de nenhuma manutenção especial. Aconselha-se, em época de temperaturas baixas e inactividade prolongada, esvaziar o corpo da bomba. Se a inactividade perdurar durante muito tempo, é conveniente limpar a bomba e guardá-la em local seco e ventilado.

Эти символы вместе со словами "Опасно" или "Осторожно" показывают степень риска при несоблюдении мер предосторожности:

ОПАСНО Возможность поражения электротоком при несоблюдении мер предосторожности.

ОПАСНО Возможность поражения людей и/или повреждения предметов.

ОСТОРОЖНО Возможность повреждение насоса и / или оборудования

1. Основные сведения

Пожалуйста, изучите инструкцию в целях лучшего использования насоса и его безопасной эксплуатации.

DELTA, ALFA – серия центробежных горизонтальных самовсасывающих электронасосов, снабженных системой Venturi для достижения эффекта самовсасывания с глубины до 9 м.

Они разработаны, чтобы функционировать с чистой водой максимальной температуры 35С. Насос должен избегать работы с любой другой жидкостью отличающейся от описания выше.

Подсоедините клапан на всасывающий патрубок, залейте корпус насоса водой, и он будет качать, без предварительного заполнения трубопровода.

Материалы, используемые в конструкции изделий имеют превосходное качество, проходят строгий контроль и гарантируют многолетнюю эксплуатацию.

Прочитайте всю инструкцию и строго следуйте указаниям по установке и использованию насоса. Обратите внимание на схемы электрических соединений. Несоблюдение правил может привести к перегрузке двигателя или другим повреждениям, за которые мы не можем нести ответственности.

2. Установка

Электронасос установить на ровную, жесткую площадку в хорошо проветриваемом месте, защищенном от непогоды. Для уменьшения шума и вибрации при работе крепление к площадке следует выполнить через резиновые шайбы и прокладки.

Насос должен устанавливаться как можно ближе к уровню воды, чтобы свести к минимуму высоту всасывания, уменьшить потери напора и добиться максимальных гидравлических характеристик.

При установке металлических трубопроводов нагрузка не должна передаваться на корпус насоса.

3. Трубопроводы

Диаметры труб должны соответствовать присоединительным размерам входного и выходного отверстий электронасоса.

В случаях, где высота всасывания больше 5 метров, или протяженность горизонтального участка 10 и более метров, диаметр всасывающей трубы необходимо установить больше диаметра всасывающего отверстия электронасоса. Всасывающая труба должна быть чистой, без сужений и резких изгибов, с обязательным уклоном в сторону источника воды, абсолютно герметичной для сохранения давления, которое создает на всасывании электронасос.

Всасывающий трубопровод должен быть погружен ниже уровня воды не менее 30 см во избежание формирования вихрей и образования воздушной пробки.

4. Электрическое соединение

LOПАСНО: риск поражения электротоком.

Электрооборудование должно быть с эффективным заземлением и соответствовать национальным правилам.

Насос должен быть снабжен высокочувствительным дифференциальным выключателем (Iv=30mA).

Однофазные двигатели имеют встроенную тепловую защиту от перегрузок.

К трехфазным электродвигателям потребитель должен установить защиту к насосу согласно соответствующим установочным правилам. Следуйте (fig.№1) для правильного подключения к электросети.

5. Контроль перед запуском

ОСТОРОЖНО: Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют данным насоса.

Удостоверьтесь, что вал электродвигателя вращается свободно.

Полностью заполните корпус насоса и всасывающий трубопровод водой через заливное отверстие.

Проверьте, чтобы не было никакой утечки через соединения.

Проверьте, чтобы обеспечивалось вращение двигателя в соответствии обозначенным направлением. При неправильном направлении вращения трехфазных электродвигателей переставьте местами любые две фазы.

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!

6. Запуск

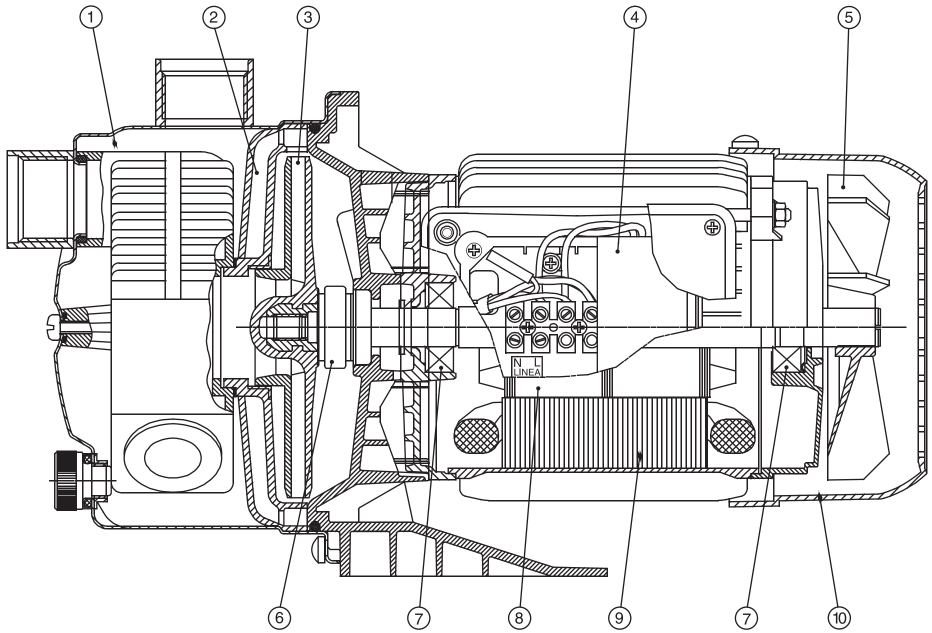
Откройте все краны на всасывающих и нагнетательных трубопроводах. Проверьте потребляемый ток и отрегулируйте тепловое реле для трехфазных моделей.

Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы – обратитесь к Списку возможных неисправностей.

7. Хранение

Обязательно слить воду из корпуса насоса и труб, если электронасос не используется длительное время или при низкой температуре.

ХРАНИТЬ В СУХОМ ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ!



E	GB	F	D	I	P	C	RUS
1. Cuerpo bomba	1. Pump casing	1. Corps de pompe	1. Pumpengehäuse	1. Corpo della pompa	1. Corpo de pompa	1. [illegible]	1. [illegible]
2. Difusor	2. Diffuser	2. Diffuseur	2. Leitrad	2. Difusor	2. Difusor	2. [illegible]	2. [illegible]
3. Rodete	3. Impeller connector	3. Roue	3. Laufrad	3. Girante	3. Impulsor	3. [illegible]	3. [illegible]
4. Condensador	4. Capacitor	4. Condensateur	4. Kondensator	4. Condensatore	4. Consensador	4. [illegible]	4. [illegible]
5. Ventilador	5. Fan	5. Ventilateur	5. Lüfterrad	5. Ventola	5. Ventilador	5. [illegible]	5. [illegible]
6. Retén mecánico	6. Mechanical seal	6.Garniture mécanique	6. Gleitringdichtung	6. Tenuta meccanica	6. Fecho mecanico	6. [illegible]	6. [illegible]
7. Rodamiento	7. Anti-friction bearing	7. Roulement	7. Wälzlager	7. Cusinetto a rotolamento	7. Rolamento	7. [illegible]	7. [illegible]
8. Eje motor	8. Motor shaft	8. Arbre moteur	8. Motorwelle	8. Albero del motore	8. Veio de motor	8. [illegible]	8. [illegible]
9. Estator	9. Stator	9. Stator	9. Stator	9. Estator	9. Stator	9. [illegible]	9. [illegible]
10. Tapa ventilador	10. Fan hood	10. Capot ventilateur	10. Lüfterhaube	10. Cuffia della ventola	10. Tampa do ventilador	10. [illegible]	10. [illegible]

احتياطات السلامة العامة

تدل أحدى هذه الرموز مرفقة بإحدى العبارتين /خطر/ أو /تحذير/ على درجة الخطورة الناجمة عن عدم الالتزام إلى الإجراءات الوقائية .

خطر ⚡ : خطر الإصابة بصدمة كهربائية .
تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى الإصابة بصدمة كهربائية .

خطر ⚠ :
تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى تضرر الإنسان و/أو الأشياء.

تحذير [!] :
تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى تضرر المضخة و/أو المنشأة.

١ ـــ المواصفات:

إن الغاية من هذه التوجيهات هي تزويد المستعمِل بالمعلومات الكافية المتعلقة بتركيب و تشغيل و صيانة مضخاتنا الكهربائية . نقترح عليك قراءتها بانتباه .

إنّها مضخات كهربائية أفقية تعمل بطريقة النبذ المركزي بقدرة تعبئة نفسها بنفسها و مزودة بالنظام الأنبوبي الفينتوري / Venturi / لبلوغ قدرة السحب حتى /٩/ أمتار . ركّب صماماً سفلياً و ستقوم المضخة بتعبئة الماء بنفسها .

إنها مصممة للعمل بالماء النظيف بحرارة قصوى /٣٥/° مئوية . يجب تفادي تشغيل المضخة بأي نوع آخر من المياه .

إنَّ هذه المضخات مصنوعة من مواد من النوعية الممتازة و مرّت تحت مراقبة دقيقة و عناية فائقة .

إنَّ الاتّباع الصحيح للتوجيهات التالية و جدول التوصيلات الكهربائية ستساعدك على بلوغ التركيب الصحيح . و على العكس من ذلك ، فإن الإخفاق في ذلك سيتسبَّب بتحميل المحرك أكثر من طاقته أو أية تَبِعات أخرى نتمنّى أن نتفاداها .

٢ ـــ التركيب :

[!] يجب تثبيت المضخة في أقرب مكان ممكن من مستوى المياه للحصول على أدنى جهد للشفط و لتخفيض ضياع الرأس .

إذا كان التركيب سيستمر دائماً ، فيجب تثبيت المضخة على الأرض مستعملين الثقوب الموجودة على دعامات المضخة .

يجب تركيب المضخات في أماكن جافة و تكون بمأمن من أي فيضان .

٣ ـــ تركيب الأنابيب :

إن أنبوب الشفط (الامتصاص) يجب أن يكون مقاوما للضغط ، و مغموراً في عمق /٣٠/ سنتيمتراً تحت مستوى الماء ، لمنع تَشَكُّل الدوّامات و و تبعاتها التي لا يمكن تجنُّبها : *تسرُّب الهواء* . إذا كان ارتفاع الشفط أكثر من /٧/ أمتار ، فيجب استعمال أنابيب ذات قطر أكبر من مدخل المياه .

يجب أن تكون توصيلات الأنابيب مُحكَمَة . و يُنصَح الإقلال من الأكواع و التحويلات قدر الإمكان . يجب التأكد من أن لأنبوب الشفط بكامله انحناءة بنسبة /٢/ %على الأقل.

يجب أن يكون قطر أنبوب التفريغ مساوياً أو أكبر من مخرج المضخة .

يجب ألاّ يشكّل أنبوب الشفط و أنبوب الضخ ثقلاً على المضخة .

٤ ـــ التوصيل الكهربائي :

⚡ إن التمديد الكهربائي يجب أن يكون متعدد الخطوط و معزولة عن بعضها بفتحة /٣/ ميلليمترات على الأقل .

إن جهاز حماية المجموعة مَحمِيٌّ بمفتاح المفارقة / Differential switch / (1fn=30 mA) .

سلك تغذية التيار يجب أن يتوافق مع مواصفات / EEC 2 / أو أن يكون نموذجاً من / H07 RN-F / / VDE 0250 /. إن المحركات أحادية الخط (mono phase) مزودة بحماية حرارية داخلية خاصة بها.

انظر إلى الرسوم المبينة في الصورة (fig. ١) لصحة التوصيلات الكهربائية .

安全措施

下列標誌 ⚡ ⚠ [!] 及 ”危險” 或 ”警告” 字句，表示如未遵照使用守則可引致之後果。

⚡ 如未遵照有關守則可導致觸電

⚠ 如未遵照有關守則可引致身體嚴重受傷

[!] 如未遵照有關守則可引致產品損壞

1. 一般事項

爲使有關產品發揮最高效能，請確保安裝正確。單葉輪自吸離心泵，自吸性能高達 9 公尺，當接上止回閥，水泵便馬上產生自吸作用。其結構只適用於水溫 35℃以下之清水。所有材料均經過嚴格檢定，按照正確安裝程序，能避免產品超負荷及損壞。如因不正確安裝及使用，而引致之損壞，敝司概不負責。

2. 安裝

[!] 水泵必須水平安裝及置於接近水源，用以減低損耗。如水泵須要永久安裝，必須安裝在堅固的平面上，利用螺絲將泵體固定。提防安裝地點會發生水浸及保持空氣流通。

3. 管道裝置

吸水管口必須保持低於水平面 30 厘米以下，防止漏氣現象發生。 如自吸程高於 7 公尺，入水管道之口徑大小，最少是泵之進水口徑或以上。出入水管道直徑應大於或等於水泵之出入水口直徑。請選用不易曲折之管道。爲避免空氣吸入泵體，請注意管道之密封。入水管應傾斜 2%，避免空氣留在管道中。出水管道之口徑亦應使用相等於泵之出水口徑或較大之水管。

4. 電源連接

⚡ 單相電機內置熱敏保護器。*三相電機安裝前必須自行裝配三相保護器*。

5. 操作前之檢查

⚠
1. 確保電源之電壓和頻率與水泵之要求一致。
2. 確保電機能自由轉動。
3. 泵體需注滿清水(即水種)，檢查管道及接頭均無漏水或浸漏情況。
4. 確保電機之轉向正確，如逆轉情況發生，三相電機可將電源之其中兩相接線對換。
5. 任何情況下，不可讓水泵在無水情況下空轉。

6. 啓動

將所有進水及出水管道之閥門打開，利用電流錶檢查電流及在超負荷保護裝置作出適當之調校。如水泵未能運轉或操作，請先作詳細檢查或與銷售商聯繫。

7. 日常保養及維修

[!] 敝司生產之水泵，無需特別之日常保養或維修，但遇上低溫（環境氣溫）或閒置一段長時間，則建議先將泵體及管道內之積水放走，如長時期閒置，請將泵體清洗，放於乾燥地方以防銹蝕。

故障修理手冊

(1) 電機不能啓動。 (2) 不能自吸。 (3) 電機轉動，但沒有壓力。
(4) 流量不足。 (5) 電機過熱。 (6) 電機不停開關(熱敏保護器)。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	原　因	解決方法
X					X	水泵堵塞	召維修人員
			X			止回閥堵塞	清理或更換止回閥
	X		X			自吸程過高	請參照水泵的要求
X				X	X	拉力不正確	請參照水泵之要求
	X	X	X			水缸水位下降	調整自吸程
X						保險絲燒斷或熱敏保護器燒斷	更換保險絲或熱敏保護器
		X	X			泵體或葉片損壞	召維修人員
	X	X				自吸管底部沒有深入液體內	確保自吸管之尾部於液體內
	X	X				水泵不能自吸	先入『水種』
				X	X	安裝環境通風不足	改善通風環境
	X	X				空氣進入自吸部份	確保自吸部份之密封
			X			自吸鼓損壞	召維修人員

(RUS) СПИСОК Возможных неисправностей и способы их устранения

1. Двигатель не включается

2. Нет всасывания

3. Двигатель работает, но нет давления.

4. Насос не дает паспортной производительнос ти.

5. Двигатель перегрелся.

6. Двигатель включается и останавливается автоматически.

1	2	3	4	5	6	Неисправность	Устранение
x					x	Насос заблокирован	Отключить насос и обратиться в сервисный центр
			x			Обратный клапан засорился	Очистить его или поменять на новый
	x		x			Общая манометрическая высота больше паспортной	Определить геометрическую высоту и падение напора
x				x	x	Несоответствующее напряжение	Проверьте напряжение, оно должно быть как указано в инструкции
	x	x	x			Уровень воды в скважине или резервуаре снизился	Проверьте высоту всасывания
x						Предохранитель или реле отключено	Поменять предохранитель или реле
		x	x			Изношенна крыльчатка	Отключить насос и обратиться в сервисный центр
	x	x				Клапан не погружен	Убедитесь, что всасывающая труба погружена
	x	x				Насос не качает	Заполнить корпус насоса водой
				x	x	Не проветриваемое помещение	Сделать хорошую вентиляцию
	x	x				Попадание воздуха	Уплотнить правильно соединительные части
			x			Трубка Venturi засорилась	Отключить насос и обратиться в сервисный центр

٥ ــ قبل تشغيل المضخة للمرة الأولى تأكّد من أنَّ :
١ ــ توتر التيار / Voltage / و توتره / Frequency / يطابقان ما ورد على لائحــة المواصفات .
٢ ــ عمود الأسطوانة يدور بــحُرِّيَّةٍ .
٣ ــ املأ جسم المضخة بالماء و ذلك بفكِّ غطاء التعبئة .
٤ ــ المحرك يدور في الجهة التي يشير إليها السهم إلى غطاء المروحة .
٥ **يجب ألا نقوم بتشغيل هذه المضخة فارغةَ من المياه .**

٦ ــ التشغيل :
ــ افتح جميع صمامات المداخل في الشفط و الضخ (التفريغ).
ــ أدِر مفتاح التيار الكهربائي و انتظر اكتمال امتلاء الماء . إن كان هناك صمام سفلي فإنَّ امتلاء الماء يكون فورياً .
ــ تأكّد من صحة جهة دوران المحرك باتجاه عقارب الساعة (يكون التأكد من غطاء المروحة : الرسم رقم ٢ : / Fig. 2 /.

ــ إذا لم يتمكن المحرك من الدوران أو إذا أخفقت المضخة في سحب الماء ، حاول أن تكتشف سبب المشكلة في لائحة المشاكل و حلولها و شخِّص مشكلتك . هذه المعلومات تجدها على الصفحات التالية .

٧ ــ الصيانة :
ــ إن مضخاتنا لا تحتاج إلى صيانة خاصة أو مبرمجة . يُفرَغ جسم المضخــة مــن المياه خلال أوقات الطقس البارد بدرجات منخفضة أو لإيقاف المضخة لفترة طويلة .
ــ إذا كانت فترة توقيف المضخة ستطول ، عندئذ يتوجب تنظيفها و تخزينــها فــي مكان جاف و جيد التهوية .

لائحة بالمشاكل المحتملة و الحلول

المشاكل المحتملة :
١ ــ المحرك لا يدور . ٤ ــ التدفُّق غير كافٍ .
٢ ــ ليس هناك شفط . ٥ ــ المحرك يحمى أكثر من اللازم .
٣ ــ المحرك يدور دون ضغط . ٦ ــ المحرك يدور و يتوقف باستمرار (Klixon)

	المشكلة المحتملة	الحلول
١، ٦	: المضخة مجمَّدة	: تفكيك المضخة و أخذها إلى الخدمة التقنية .
٤	: الصمام السفلي مسدود	: تنظيف الصمام أو تبديله بصمام جديد .
٢ ، ٤	:الرأس مرتفع أكثر من المتوقع	: تغيير وضعية الرأس الهندسية
١ ، ٥ ، ٦ ،	:خطأ في التوتُّر	: التثبُّت من أن التوتُّر مساوٍ للتوتر المذكور على لائحة المواصفات التقنية .
٢، ٣، ٤،	: انخفاض مستوى الماء في البئر أو الصهريج	: تغيير وضعية رأس الشفط . :
١،	: انفصال سلك الذوبان / انفصال المُبدِل الحراري .	: تغيير سلك الذوبان أو المبدل الحراري .
٣، ٤ ،	: الدافِع متآكل (مهترئ)	: تفكيك المضخة و أخذها إلى وكيل الخدمة .
٢، ٣ ،	: الصمام السفلي ليس مغموراً	: تأكد من غمر أنبوب الشفط في الماء .
٢، ٣ ،	المضخة لم تكن معبأة بالماء	: املأ جسم المضخة بالماء
٥ ، ٦ ،	: الغرفة غير مهوّاة جيداً	: أمِّن تهوية جيدة .
٢، ٣ ،	: دخول الهواء إلى داخل المجموعة .	: اختم جميع التوصيلات بعناية .
٤ ،	: العمود مسدود (Ventury)	: تفكيك المضخة و أخذها إلى وكيل الخدمة.